

A francia és a magyar magánhangzók képzésének kontrasztív vizsgálata*

Jelen cikkünkben röviden összefoglaljuk és értékeljük kísérletünk eredményeit, amelyet 1967-ben a Kossuth Lajos Tudományegyetem Fonetikai Laboratóriumában kezdtünk annak megállapítására, hogy filmezés útján előállított ajakfényképekből lehet-e a hangképzésre nyelvészetileg értékesíthető eredményeket nyerni. A vizsgálat célja tehát alapvetően metodikai jellegű volt, valamint a két nyelv kontrasztív összevetése. A francia és a magyar nyelv magánhangzó-rendszerének összevetésére a hangképzés egyik aspektusát, az ajakmozgást választottuk. Abból indultunk ugyanis ki, hogy az ajkaknak mindkét nyelv hangjai képzésében jelentős szerepük van még akkor is, ha csak közvetett információkat nyújtanak a többi képzési mozzanat ismeretéhez (pl. az illabiális hangoknál).

Az artikulációs mozgások mérésével már eddig is többen foglalkoztak, de az általunk választott képzési mozzanat, az ajkartikuláció rendszeres mérésének, valamint a mérési eredmények nyelvészeti értékesítésének előzménye úgyszólván nincs.¹

A két nyelv magánhangzóinak vizsgálatára összeállított szóanyagot két francia és két magyar adatközlővel dolgoztuk fel, akik a művelt köznyelvet beszélik, észrevehető tájnyelvi sajátosságok nélkül. A magyar adatközlők miskolci születésű és neveltetésű egyetemi hallgatónők voltak, a francia adatközlők pedig lille-i születésű és neveltetésű egyetemi hallgatónők. A szójegyzék csak egytagú és a vizsgált nyelvekben használatos szavakat tartalmazott. Egy-egy magánhangzót háromféle mássalhangzó után szerepeltettünk, nevezetesen bilabiális, labiodentális és szájüregen belül képzett mássalhangzó után. Ez utóbbi lehetett foghang, illetőleg veláris vagy palatális mássalhangzó. Pl. az (O) fonéma vizsgálatára a következő szavakat vettük fel a szójegyzékbe:

<i>francia</i>	<i>magyar</i>
F1. ² botte [bot]	M1. bot
F2. folle [fol]	M2. folt
F3. toque [tok]	M3. tok

A szavakban kiejtett magánhangzókról egyidőben készült a filmfelvétel szemből és oldalnézetből. A mérési munkák alapanyagát képező ajakfényképek

* A munka folyamán kapott elméleti segítségért köszönetet mondok Dr. Herman József professzornak.

¹ A kézirat leadásakor még nem volt tudomásunk SZENDE TAMÁS hasonló módszert alkalmazó munkájáról: A köznyelvi magyar ejtésnorma felé. NyK LXXI, 345–85.

² A betűből és számból álló jelzések a fényképekre utalnak.

12×8,7 cm-es nagyításban készültek. Először a szemből készített fényképmásolatokon végeztünk méréseket. Megállapítottuk a szájnylás fényképeinek függőleges tengelyét, amelyet A-val jelöltünk. Ez a távolság egy függőleges vonalnak felel meg, amely az alsó és felső ajak egy-egy pontját köti össze. Majd megmértük a szájnylás vízszintes tengelyét, amelyet B-vel jelöltünk. A B megfelel a két szájsarkat összekötő egyenes távolságának. Végül kiszámítottuk a két tengely arányának az értékét, azaz A/B-t. Ennek az aránynak az értéke közvetve a szájnylás alakját mutatja. Minél kerekesebb a szájnylás, az arány értéke annál nagyobb (maximálisan 1 egész), minél széthúzottabb a száj formája, az arány értéke annál kisebb (törtszám). Az arányokkal való számításra azért volt szükség, mert az abszolút számok nem a valóságos, hanem a fényképeken mért távolságot tükrözték, s függtek az egyén anatómiai sajátosságaitól, valamint a nagyítások közötti méretkülönbségektől. A távolságok egymáshoz viszonyított aránya azonban függetlenül bennünket ezektől az esetlegességektől és összehasonlítható nagyságrendeket adott. Az így kapott adatokból a legkézenfekvőbb számításokat végeztük el. Miután megállapítottuk a maximális és minimális szájnylást az alanyok által képviselt nyelvekben, kiszámítottuk a két határérték közötti különbséget, amely annak a hasznosítható mozgási sávnak felel meg, amelyen belül az artikulációs mozgások minden nyelvben megvalósulnak. Az adatokból rögtön kitűnt, hogy a francia alanyok esetében a száj mozgási lehetősége függőleges és vízszintes irányban korlátozottabb, mint a magyar alanyok esetében. Ez a tény feltehetőleg az izomfeszültséggel van kapcsolatban, amit a beszélő az artikuláció folyamán kifejt. Valóban, a francia beszédben a hangképző szerveket mozgóató izmok feszesebbek mint a magyarban, vagy az oroszban,³ s ez létrehoz egy bizonyos állandóbb, konstansabb szájtartást. Egyébként eddigi pedagógiai gyakorlatunk is ezt a tényt látszik igazolni az alapfokú francia oktatás folyamán. A magyar alanyoknál megfigyelt lazább izomfeszültséget támogatja az is, hogy a magyar felvételsorozatokban ugyanazon fonéma három variánsánál 4—6 mm-es lebegés észlelhető, szemben a francia felvételeken mért 2 mm-rel.

A teljes hasznosítható mozgási sáv megállapítása után vizsgálatnak vettük alá a két nyelv (O) és (Ö) hangjait. Azt akartuk megtudni, hogy a francia és a magyar nyelv milyen mértékben használja ki a rendelkezésére álló mozgási sávot e két archifonéma variánsainak (francia nyílt és zárt; magyar rövid és hosszú) a megkülönböztetésére, ugyanis e hangok esetében a nyelv szabadon mozoghat fölfelé és lefelé. Számításaink eredményeként⁴ a következő mutatókat kaptuk: a két (O) fonéma megkülönböztetésére a francia alanyok 47,7, illetőleg 48 százalékban hasznosították a teljes mozgási sávot, a magyar alanyok pedig csak 12 és 11,4 százalékban. A két (Ö) fonéma viszonylatában a mutatók így alakultak: a francia alanyoknál 58,8, illetőleg 60 százalékos,

³ HERMAN JÓZSEF, Précis de phonétique française (Bp., 1961.); SČERBA, L. V. Fonetika francuzskogo jazika. (Moszkva, 1953).

⁴ A számítás menete:

$$A_{\max} - A_{\min} = 19 \text{ (teljes, hasznosítható mozgási sáv)}$$

$A_{\delta} - A_{\delta} = 7,3 - 4,3 = 3$ (a két magánhangzó közötti különbség függőleges irányban).

$$\frac{3}{19} = 10,3 \text{ százalék (a sáv kihasználtsági foka).}$$

a magyar alanyoknál csak 11,7, illetőleg 10,3 százalékos volt a mozgási sáv kihasználtsága.

Ezek az adatok azzal vannak összefüggésben, hogy a francia középső nyelvállású palatális és veláris magánhangzó párok között egy teljes fok nyelvemelkedésbeli különbség van, és egyúttal bizonyítják, hogy a nyelvemelkedés foka és a szájnyílás kihasználtsági foka egymással korrelációban vannak. Negatív értelemben ugyanezt a korrelációt bizonyítják a magyarra vonatkozó adatok; a magyarban ugyanis a két középső nyelvállású magánhangzó párok közötti különbségben a nyelvemelkedés foka nem elsődleges, és nyilván ezzel kapcsolatban a magyar a franciánál kevésbé hasznosítja a labializációs különbségtétel lehetőségeit is.

Második lehetőségként kínálkozott a labializáció fokának a mérése a profilfényképeken. A két ajakesúcsot összekötő egyenest véve alapvonalnak, a kitérést, azaz a labializáció fokát az alapegyenes és az orrtőt a felső ajakesúccsal összekötő egyenes által bezárt dőlésszög adta. A táblázatba foglalt adatokból első pillantásra az olvasható ki, hogy a megfelelő magyar hosszú magánhangzók erősebben labializáltak, mint a rövidek. Ugyanez áll a francia zárt magánhangzókra, amelyek szintén erősebben labializáltak, mint a megfelelő nyílt magánhangzók. Sőt, ha a szemből készített fényképek adatait összevetjük a profilfényképek adataival, az is kitűnik, hogy minél nagyobb a szájnyílás, annál gyengébb a labializáció.

Természetesen ahhoz, hogy ezeket a megállapításokat a két nyelvre általánosítani lehessen, feltétlenül több alany adataira van szükség. Statisztikailag értékelhető nagyobb adattömeg felhasználása esetén ugyanis a fenti megállapítások hipotetikus jellege kiküszöbölhető volna.

KASSAI ILONA

Étude contrastive sur l'articulation des voyelles du français et du hongrois

Le présent article donne un aperçu sur une analyse expérimentale de films que nous avons effectuée pour dégager les traits caractéristiques de l'articulation labiale dans les deux langues. Nous avons eu pour point de départ la corrélation évidente entre la position de la langue et l'ouverture de la bouche.

Dans notre analyse nous avons procédé à des mensurations et des calculs faits sur les labiogrammes. En possession des chiffres obtenus des calculs, nous avons soumis à l'examen les deux variantes des phonèmes [O] et [Ö] dans les deux langues (ouverte et fermée du français; brève et longue du hongrois). Le but était de savoir dans quelle mesure les informateurs exploitent l'espace articuloire disponible (= la différence entre les valeurs maxima et minima) pour la réalisation de ces voyelles d'aperture moyenne, dans le cas desquelles la langue peut s'élever ou se baisser librement.

Selon les indices ainsi dégagés la différence entre les deux langues en ce qui concerne l'utilisation de cet espace est de 36% pour les [O]; pour les [Ö] cette même différence est de 48,3% en faveur du français. Ces pourcentages démontrent la différence fondamentale qui existe entre les deux systèmes vocaliques: le vocalisme du français est fondé avant tout sur la différence d'aperture alors que le nôtre est fondé sur la différence de quantité. C'est pour cette raison que le hongrois profite beaucoup moins de la possibilité offerte par la labialité pour la distinction des voyelles d'aperture moyenne.

Bien entendu, nos conclusions ne puissent être qu'hypothétiques puisque d'après l'articulation de deux informateurs de chaque langue on n'a pas le droit de caractériser une langue que tout un peuple parle.

KASSAI ILONA



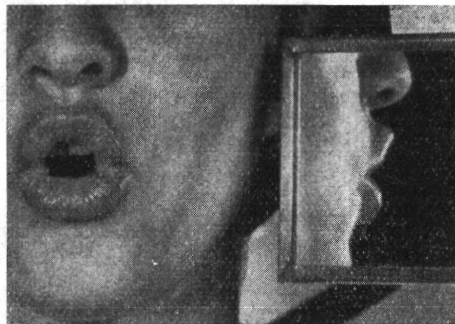
F₁ Hangsúlyos [ɔ] a *botte* szóban



M₁ Hangsúlyos [o] a *bot* szóban



F₂ Hangsúlyos [ɔ] *folle* szóban



M₂ Hangsúlyos [o] a *folt* szóban



F₃ Hangsúlyos [ɔ] a *toque* szóban



M₃ Hangsúlyos [o] a *tok* szóban